

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

12-2-1-3-068388-2023

Дата присвоения номера: 13.11.2023 16:44:38

Дата утверждения заключения экспертизы: 13.11.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АКАДЕМЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Климова Тамара Вячеславовна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом поз. 20, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, с. Семеновка, ул. Интернатская

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям, оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АКАДЕМЭКСПЕРТИЗА"

ОГРН: 1115003007415

ИНН: 5003096010

КПП: 500301001

Место нахождения и адрес: Московская область, Г.О. ЛЕНИНСКИЙ, Г ВИДНОЕ, УЛ СТРОИТЕЛЬНАЯ, Д. 1, ЭТАЖ ПОДЗЕМНЫЙ (ЦОКОЛЬНЫЙ), ОФИС 1А

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "МИТРА-ПЛЮС"

ОГРН: 1021200773340

ИНН: 1215052427

КПП: 121501001

Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, ГОРОД ЙОШКАР-ОЛА Г.О., Г ЙОШКАР-ОЛА, УЛ КОНАКОВА, Д. 62/ПОМЕЩ. 47

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Договор на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: Многоквартирный жилой дом поз. 20, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, с. Семеновка, ул. Интернатская. от 09.10.2023 № А-09/10/2023-1, Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный Застройщик «Митра-Плюс»

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Градостроительный план земельного участка от 04.08.2023 № РФ-12-2-15-0-00-2023-0225, выданные Администрацией городского округа «Город Йошкар-Ола».

2. Градостроительный план земельного участка от 04.08.2023 № РФ-12-2-15-0-00-2023-0226, выданные Администрацией городского округа «Город Йошкар-Ола».

3. Градостроительный план земельного участка от 25.09.2023 № РФ-12-2-15-0-00-2023-0289, выданные Администрацией городского округа «Город Йошкар-Ола».

4. Технические условия на подключение к наружным централизованным сетям холодного водоснабжения и водоотведения, от 05.10.2023 № 592В/К, выданные МУП «Водоканал»

5. Технические условия на подключение к сети газораспределения (приложение №1 к договору о подключении (технологическом присоединении) объектов капитального строительства к сети газораспределения от 08.08.2023 № 479-2023, выданные ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола»

6. Технические условия для присоединения к электрическим сетям, от 27.04.2023 № 173, выданные МУП «Йошкар-Олинская ТЭЦ-1»

7. Технические условия на подключение к сетям связи от 21.06.2023 № М-20СП-2023, Йошкар-Олинского филиала АО «Уфанет»

8. Технические условия на отвод поверхностных вод с территории объекта, от 20.09.2023 № 111 (исх. № 138-20/09, выданные отделом дорожной деятельности и транспорта администрации городского округа «Город Йошкар-Ола»

9. Технические условия для проектирования присоединения электроустановок наружного освещения (исх. №05-18/05 от 18.05.2023 г), от 18.05.2023 № 28, выданные отделом благоустройства администрации городского округа «Город Йошкар-Ола».

10. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий, от 06.02.2023 № б/н, выданное ООО СЗ «Митра-Плюс»

11. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, от 20.01.2023 № б/н, выданное ООО СЗ «Митра-Плюс»

12. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий, от 20.01.2023 № б/н, выданное ООО СЗ «Митра-Плюс»

13. Программа работ инженерно-геодезических изысканий от 06.02.2023 № б/н, между ООО СЗ «Митра-Плюс» и ООО «Архитектор»

14. Программа работ инженерно-геологических изысканий от 20.01.2023 № б/н, между ООО СЗ «Митра-Плюс» и ООО Предприятие «Марийск Тисиз»

15. Программа работ инженерно-экологических изысканий от 20.01.2023 № б/н, между ООО СЗ «Митра-Плюс» и ООО Предприятие «Марийск Тисиз»

16. Задание на проектирование на разработку проектной документации по объекту: Многоквартирный жилой дом поз. 20, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, с. Семеновка, ул. Интернатская, от 10.02.2023 № б/н, утверждено застройщиком ООО СЗ «Митра-Плюс»

17. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 11 файл(ов))

18. Проектная документация (15 документ(ов) - 17 файл(ов))

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом поз. 20, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, с. Семеновка, ул. Интернатская

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:

Республика Марий Эл, город Йошкар-Ола, село Семеновка, улица Интернатская.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

| Наименование технико-экономического показателя | Единица измерения | Значение |
|---|--------------------------|-----------------|
| Этажность здания, в том числе технический чердак | шт. | 8 |
| Количество этажей, в том числе технический чердак и техническое подполье | шт. | 9 |
| Строительный объём всего | м3 | 30 795,0 |
| Строительный объём выше отметки | м3 | 27 971,0 |
| Строительный объём ниже отметки | м3 | 2 824,0 |
| Площадь застройки | м2 | 1214,90 |
| Площадь здания | м2 | 7 326,00 |
| Жилая площадь квартир | м2 | 2 173,76 |
| Площадь квартир | м2 | 4 998,96 |
| Общая площадь квартир | м2 | 5 268,40 |
| Площадь помещений общего пользования жилого дома (без учета технического подполья и технического чердака) | м2 | 1 085,46 |
| Количество квартир | шт. | 96 |
| Количество квартир - 1-комнатных | шт. | 64 |
| Количество квартир - 2-комнатных | шт. | 24 |
| Количество квартир - 3-комнатных | шт. | 8 |

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район, подрайон: ПВ, П

Геологические условия: П

Ветровой район: I

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Природные условия территории:

- Климат района П подрайон ПВ;

- По инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям площадка относится ко II категории по сложности

- ветровой район I

- снеговой район IV

- сейсмичность – 5 баллов.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Природные условия территории:

- Климат района П подрайон ПВ;

- По инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям площадка относится ко II категории по сложности

- ветровой район I

- снеговой район IV

- сейсмичность – 5 баллов.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Природные условия территории:

- Климат района П подрайон ПВ;

- По инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям площадка относится ко II категории по сложности

- ветровой район I

- снеговой район IV

- сейсмичность – 5 баллов.

2.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МАСТЕРСКАЯ АРХИТЕКТОРА ДМИТРИЕВА Н.М."

ОГРН: 1021200763781

ИНН: 1215050814

КПП: 121501001

Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, Г. Йошкар-Ола, ПР-КТ ЛЕНИНСКИЙ, Д. 73/ПОМЕЩЕНИЕ II

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

2.7. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

1. Задание на проектирование на разработку проектной документации по объекту: Многоквартирный жилой дом поз. 20, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, с. Семеновка, ул. Интернатская, от 10.02.2023 № б/н, утверждено застройщиком ООО СЗ «Митра-Плюс»

2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

1. Градостроительный план земельного участка от 04.08.2023 № РФ-12-2-15-0-00-2023-0225, выданные Администрацией городского округа «Город Йошкар-Ола».
2. Градостроительный план земельного участка от 04.08.2023 № РФ-12-2-15-0-00-2023-0226, выданные Администрацией городского округа «Город Йошкар-Ола».
3. Градостроительный план земельного участка от 25.09.2023 № РФ-12-2-15-0-00-2023-0289, выданные Администрацией городского округа «Город Йошкар-Ола».

2.9. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

1. Технические условия на подключение к наружным централизованным сетям холодного водоснабжения и водоотведения, от 05.10.2023 № 592В/К, выданные МУП «Водоканал»
2. Технические условия на подключение к сети газораспределения (приложение №1 к договору о подключении (технологическом присоединении) объектов капитального строительства к сети газораспределения от 08.08.2023 № 479-2023, выданные ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола»
3. Технические условия для присоединения к электрическим сетям, от 27.04.2023 № 173, выданные МУП «Йошкар-Олинская ТЭЦ-1»
4. Технические условия на подключение к сетям связи от 21.06.2023 № М-20СП-2023, Йошкар-Олинского филиала АО «Уфанет»
5. Технические условия на отвод поверхностных вод с территории объекта, от 20.09.2023 № 111 (исх. № 138-20/09, выданные отделом дорожной деятельности и транспорта администрации городского округа «Город Йошкар-Ола»
6. Технические условия для проектирования присоединения электроустановок наружного освещения (исх. №05-18/05 от 18.05.2023 г), от 18.05.2023 № 28, выданные отделом благоустройства администрации городского округа «Город Йошкар-Ола».

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

12:05:3301001:9700, 12:05:3301001:9705, 12:05:3301001:9701

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "МИТРА-ПЛЮС"

ОГРН: 1021200773340

ИНН: 1215052427

КПП: 121501001

Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, ГОРОД ЙОШКАР-ОЛА Г.О., Г ЙОШКАР-ОЛА, УЛ КОНАКОВА, Д. 62/ПОМЕЩ. 47

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

| Наименование отчета | Дата отчета | Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий |
|--|-------------|--|
| Инженерно-геодезические изыскания | | |
| ИГДИ | 15.02.2023 | Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТОР" ОГРН: 1231200000173 |

| | | |
|--|------------|---|
| | | ИНН: 1200008520 КПП: 120001001 Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, Г.О. ГОРОД ЙОШКАР-ОЛА, Г ЙОШКАР-ОЛА, УЛ СОВЕТСКАЯ, Д. 173 |
| Инженерно-геологические изыскания | | |
| ИГИ | 24.03.2023 | Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЕ "МАРИЙСК ТИСИЗ" ОГРН: 1041200408655 ИНН: 1215094427 КПП: 121501001 Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, Г. ЙОШКАР-ОЛА, УЛ. ПАНФИЛОВА, Д. 37В |
| Инженерно-экологические изыскания | | |
| ИЭИ | 30.03.2023 | Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЕ "МАРИЙСК ТИСИЗ" ОГРН: 1041200408655 ИНН: 1215094427 КПП: 121501001 Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, Г. ЙОШКАР-ОЛА, УЛ. ПАНФИЛОВА, Д. 37В |

3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Местоположение: Республика Марий Эл, город Йошкар-Ола, село Семеновка, улица Интернатская

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "МИТРА-ПЛЮС"

ОГРН: 1021200773340

ИНН: 1215052427

КПП: 121501001

Место нахождения и адрес: Республика Марий Эл, ГОРОД ЙОШКАР-ОЛА Г.О., Г ЙОШКАР-ОЛА, УЛ КОНАКОВА, Д. 62/ПОМЕЩ. 47

3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

1. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий, от 06.02.2023 № б/н, выданное ООО СЗ «Митра-Плюс»

2. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, от 20.01.2023 № б/н, выданное ООО СЗ «Митра-Плюс»

3. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий, от 20.01.2023 № б/н, выданное ООО СЗ «Митра-Плюс»

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа работ инженерно-геодезических изысканий от 06.02.2023 № б/н, между ООО СЗ «Митра-Плюс» и ООО «Архитектор»

2. Программа работ инженерно-геологических изысканий от 20.01.2023 № б/н, между ООО СЗ «Митра-Плюс» и ООО Предприятие «Марийск Тисиз»

3. Программа работ инженерно-экологических изысканий от 20.01.2023 № б/н, между ООО СЗ «Митра-Плюс» и ООО Предприятие «Марийск Тисиз»

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

| № п/п | Имя файла | Формат (тип) файла | Контрольная сумма | Примечание |
|--|---|--------------------|-------------------|----------------------------------|
| Инженерно-геодезические изыскания | | | | |
| 1 | Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий.pdf | pdf | a763dce5 | 49-ИГДИ от 15.02.2023 ИГДИ |
| | Акт сдачи-приемки продукции по изыскательским работам.pdf | pdf | 6ce2ec02 | |
| | ИУЛ Отчет_ИГДИ.pdf | pdf | c99de2d5 | |
| | Программа инженерно-геодезических изысканий.pdf | pdf | 70d20e0a | |
| | Отчет_ИГДИ.pdf | pdf | 1023b225 | |
| Инженерно-геологические изыскания | | | | |
| 1 | ИУЛ_Отчет_ИГИ.pdf | pdf | 42283df4 | 7991/23-ИГИ от 24.03.2023 ИГИ |
| | Отчет_ИГИ.pdf | pdf | d1010827 | |
| Инженерно-экологические изыскания | | | | |
| 1 | ИУЛ_Отчет_ИЭИ.pdf | pdf | 16eb620e | 7992/23-ИЭИ от 30.03.2023 ИЭИ |
| | Программа ИЭИ.pdf | pdf | 0e51795e | |
| | Задание ИЭИ.pdf | pdf | d34c3ac8 | |
| | Отчет_ИЭИ_.pdf | pdf | 17299e43 | |

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с техническим заданием, программой работ и действующими нормативными документами:

Результаты съемки представлены в виде топографического плана масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м в системе координат 1964 года и Балтийской системе высот 1977 г.

Материалы инженерно-геодезических изысканий (топографическая съемка М 1:500) представлены в фонд инженерных изысканий КГА.

Основные технические показатели по инженерно-геодезическим работам удовлетворяют требованиям указанных нормативных и технических документов.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания

По совокупности природных факторов, приведенных выше, площадка изысканий согласно приложения Д СП 47.13330.2016, отнесена к II категории сложности инженерно-геологических условий.

По результатам инженерно-геологических изысканий толща грунтов основания проектируемого объекта до глубины 19,0 м является неоднородной, в ее пределах выделяется 9 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Подробные физико-механические характеристики данных грунтов по выделенным инженерно-геологическим элементам приведены в таблицах № № 15-22 главы 2.4 «Свойства грунтов». Расчетные характеристики грунтов приводятся в таблице №23 и в приложении 7991/23-ИГИ-ГП.2.

Гидрогеологические условия площадки изысканий характеризуются наличием горизонта грунтовых вод, приуроченного к четвертичным аллювиально-делювиальным и неогеновым отложениям.

Проходкой разведочных скважин до глубины 19,0 м по состоянию на январь 2023 года на площадке изысканий в сфере взаимодействия проектируемого объекта с геологической средой грунтовые безнапорные воды вскрыты на глубинах от 1,8 до 2,4 м, что соответствует абсолютным отметкам 109,33-110,16 м. Установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован на этих же глубинах.

Водовмещающими грунтами являются линзы и прослои песков средней крупности ((ИГЭ № № 7а,7а') и (ИГЭ № N6а) в массиве четвертичных суглинков (ИГЭ № № 3в,3г) и неогеновых глин (ИГЭ № N2в,2б). Относительным водупором служат неогеновые глины.

Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков в водообильные периоды года, нарушения естественного стока, а также за счет утечек вод из подземных систем водоснабжения и водоотведения на застроенной прилегающей территории.

Годовая амплитуда колебания уровня грунтовых вод $\sim \pm 1,0-1,5$ м. Колебание уровня грунтовых вод носит сезонный характер, высокий уровень – осень-весна, низкий уровень – зима-лето.

В многоводные годы в периоды весеннего снеготаяния и инфильтрации дождевых осадков возможно кратковременное повышение уровня грунтовых вод на $\sim 1,0-1,5$ м от замеренного в период изысканий.

Ближайшим водотоком к площадке изысканий является река Семеновка (протекающая в 470 м южнее от площадки изысканий), которая относится к водосборному бассейну реки Малая Кокшага. Для реки характерно высокое весеннее половодье, за время которого приходит более 60% объема ее годового стока. Река Семеновка относится к водотокам снегового питания.

Грунтовые воды по химическому составу гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридно-кальциево-магниевого.

По результатам химических анализов грунтовые воды площадки (Приложение М):

- слабоагрессивные (по содержанию агрессивной углекислоты) к бетонам марки W4 и неагрессивные к бетонам марок W6, W8 на портландцементе по водонепроницаемости;

- неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении, при периодическом смачивании слабоагрессивные;

- обладают низкой коррозионной агрессивностью к свинцовой оболочке кабеля и высокой коррозионной агрессивностью (по содержанию хлор-иона) к алюминиевой оболочке кабеля.

В соответствии с пунктами 5.4.8, 5.4.9 СП 22.13330.2016, территория изысканий по характеру подтопления классифицируется как сезонно подтопляемая вследствие наличия в верхней части инженерно-геологического разреза слабофильтрующих маловодопроницаемых связных грунтов ИГЭ № № 2б,3в,3г, что способствует увлажнению верхней части грунтового массива (ИГЭ №3в) в водообильные сезоны весеннего снеготаяния и в осенний дождливый период, а также в случаях утечек из подземных водонесущих коммуникаций.

Согласно приложения И СП 11-105-97 площадка изысканий является сезонно подтапливаемой (I-A-2) в естественных условиях.

По результатам химических анализов водных вытяжек грунты площадки в зоне аэрации (Приложение Л):

- неагрессивные к бетонам марок W4, W6, W8 на портландцементе по водонепроницаемости;

- неагрессивные к железобетонным конструкциям;

- обладают низкой коррозионной агрессивностью к свинцовой оболочке кабеля и высокой коррозионной агрессивностью (по содержанию хлор-иона) к алюминиевой оболочке кабеля.

Нормативная и расчетная глубина сезонного промерзания с учетом особенностей сооружений, а также степень морозоопасности и пучинистости грунтов при проектировании определялась с учетом пунктов 5.5.3; 5.5.4; 6.8.1-6.8.4 СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений».

Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых и суглинистых грунтов составляет 1,46 м, песков средней крупности – 1,90 м.

Согласно таблице Б.27 ГОСТ 25100-2020, грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания по степени морозной пучинистости относятся к сильнопучинистым (ИГЭ №2б,3в).

Грунты характеризуются высокой (ИГЭ № НС), средней (ИГЭ № № 2в,3в,3г) и низкой коррозионной агрессивностью по отношению к углеродистой стали (ИГЭ №7а).

Интенсивность сейсмических воздействий в баллах (сейсмичность) шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности для района строительства принята на основе комплекта карт общего сейсмического районирования территории РФ (ОСР-2015), утвержденных Российской академией наук.

Расчетная сейсмическая интенсивность для города Йошкар-Ола и его окрестности соответствует 5 баллам по картам ОСР-2015-А для объектов нормальной ответственности.

Действие СП 14.13330.2018 распространяется на область проектирования зданий и сооружений, возводимых в районах сейсмичностью 6, 7, 8 и 9 баллов.

Грунты площадки, отведенной под строительство, по сейсмическим свойствам относятся ко II и III категории согласно таблицы 4.1 СП 14.13330.2018.

Согласно рекогносцировочному обследованию площадки изысканий и прилегающей территории в радиусе 500 м, опросу местных жителей, опасные геологические и инженерно-геологические процессы (оползни, суффозия, карст), которые могли бы отрицательно повлиять на устойчивость грунтов в сфере взаимодействия проектируемого жилого дома с геологической средой, в период изысканий не обнаружены.

Согласно «Схеме территориального планирования Республики Марий Эл», 2007 г., составленной ОАО «НИИПГрадостроительства», площадка изысканий относится к территориям с неблагоприятными условиями для развития карста.

Согласно таблице 5.1 СП 11-105-97 (часть 2) категория устойчивости относительно образования карстовых провалов - VI, провалообразование исключается.

Благоприятным инженерно-геологическим фактором для строительства объекта является отсутствие просадочных, набухающих и заторфованных грунтов в зоне сжатия.

Негативными инженерно-геологическими факторами, влияющими на удорожание строительства объекта, являются:

- высокий уровень грунтовых вод;

- наличие слабых суглинистых грунтов ИГЭ №3г в зоне сжатия, обладающих низкими значениями прочностных и деформационных характеристик;

- наличие слабоагрессивных показателей в грунтовых водах, воздействующих на железобетонные изделия (на период изысканий);

- сильная пучинистость грунтов естественного основания ИГЭ №№2б,3в при промерзании.

Для предотвращения отрицательного воздействия опасных природных факторов, в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта рекомендуются следующие мероприятия:

- для предотвращения процессов морозного пучения предусмотреть защиту грунтов основания от замачивания и промораживания в период строительства и эксплуатации жилого дома;

- для предотвращения процессов неравномерной осадки грунтов основания – выполнить организацию поверхностного стока и предусмотреть мероприятия, исключающие сосредоточенные техногенные утечки (дренаж, устройства специальных каналов для коммуникаций);

- гидроизоляция для всех заглубленных помещений и конструкций здания для защиты от подтопления грунтовыми водами;

- устройство глиняных замков и отмосток при обратной засыпке пазух фундаментов для предотвращения попадания поверхностных и техногенных вод в заглубленные помещения.

Согласно техническому заданию возведение жилого дома предусматривается на свайных фундаментах.

Для определения несущей способности грунтов по боковой поверхности и под нижними концами забивных свай, необходимо руководствоваться данными таблиц частных значений предельного сопротивления (приложение Ф), в которых параметры статического зондирования приводятся поэлементно по каждой точке через 0,2 м согласно СП 50-102-2010.

Рекомендуется на стадии работ нулевого цикла выполнить пробную забивку свай до проектных глубин в пределах всей площади строительства жилого дома с последующими испытаниями их динамическими и статическими нагрузками с целью уточнения фактической несущей способности.

В случае выявления недостаточной несущей способности забивных свай на проектных отметках, рекомендуется увеличить количество свай под несущими стенами, либо увеличить сечение или длину свай.

В случае выявления несоответствия фактических инженерно-геологических условий строительства с данными изысканий и проекта, необходимо вызвать представителя организации, проводившей изыскания для контрольного исследования грунтов.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания

Уровень фонового содержания загрязняющих веществ в воздухе не превышает предельно-допустимый.

Покомпонентный анализ проведенных изысканий и комплексная оценка экологического риска в том числе по радиационному, химическому, шумовому, электромагнитному видам воздействий на почву показывают, что строительство объекта не окажет существенного влияния на уже сложившуюся экологическую обстановку в районе изысканий, растительный и животный мир в районе расположения объекта. Таким образом, территория строительства не имеет ограничений для проведения работ по строительству по исследованным показателям, за исключением загрязнения атмосферного воздуха, для которого необходимо провести мониторинг. Для предотвращения негативного шумового воздействия на окружающую среду в период строительства рекомендуется:

- соблюдать график использования техники с высокими уровнями шума;
- ограничить скорость движения автомашин по территории строительных площадок.

4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

| № п/п | Имя файла | Формат (тип) файла | Контрольная сумма | Примечание |
|---|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| Пояснительная записка | | | | |
| 1 | Раздел ПД№1 ПЗ.pdf | pdf | 4acddb79 | 04-23/ПР-ПЗ ПЗ |
| Схема планировочной организации земельного участка | | | | |

| | | | | |
|--|------------------------|-----|----------|-----------------------|
| 1 | Раздел ПД№2 ПЗУ.pdf | pdf | 356b77f0 | 04-23/ПР-ПЗУ ПЗУ |
| Архитектурные решения | | | | |
| 1 | Раздел ПД№3 АР.pdf | pdf | 945aca78 | 04-23/ПР-АР АР |
| Конструктивные и объемно-планировочные решения | | | | |
| 1 | Раздел ПД№4 КР1.pdf | pdf | 68610d33 | 04-23/ПР-КР КР |
| | Раздел ПД№4 КР2.pdf | pdf | ee69bbca | |
| Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений | | | | |
| Система электроснабжения | | | | |
| 1 | Раздел ПД№5 ИОС1.pdf | pdf | 38946ef7 | 04-23/ПР-ИОС 1 Э |
| Система водоснабжения | | | | |
| 1 | Раздел ПД№5 ИОС2.pdf | pdf | 043f2a0c | 04-23/ПР-ИОС 2 В |
| Система водоотведения | | | | |
| 1 | Раздел ПД№5 ИОС3.pdf | pdf | 907e5518 | 04-23/ПР-ИОС 3 ВК |
| Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети | | | | |
| 1 | Раздел ПД№5 ИОС4.pdf | pdf | bf20bba4 | 04-23/ПР-ИОС 4 ОВ |
| Сети связи | | | | |
| 1 | Раздел ПД№5 ИОС5.2.pdf | pdf | 3bff3c54 | 04-23/ПР-ИОС 5 СС |
| | Раздел ПД№5 ИОС5.1.pdf | pdf | e8d57aec | |
| Система газоснабжения | | | | |
| 1 | Раздел ПД№5 ИОС6.pdf | pdf | 1115bdff | 04-23/ПР-ИОС 6 ГАЗ |
| Проект организации строительства | | | | |
| 1 | Раздел ПД№7 ПОС.pdf | pdf | e7d6ba93 | 04-23/ПР-ПОС ПОС |
| Перечень мероприятий по охране окружающей среды | | | | |
| 1 | Раздел ПД№8 ООС.pdf | pdf | 3054b8ae | 04-23/ПР-ООС ООС |
| Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | | | | |
| 1 | Раздел ПД№9 ПБ.pdf | pdf | ceb6692b | 04-23/ПР-ПБ ПБ |
| Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов | | | | |
| 1 | Раздел ПД№11 ОДИ.pdf | pdf | 552aa21d | 04-23/ПР-ОДИ ОДИ |
| Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами | | | | |
| 1 | Раздел ПД№10 ТБЭ.pdf | pdf | 2768c3de | 04-23/ПР-ТБЭ ТБЭ |

4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Пояснительная записка

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Схема планировочной организации земельного участка

Земельные участки № 12:05:3301001:9700, № 12:05:3301001:9705, № 12:05:3301001:9701 для строительства многоквартирного жилого дома расположены по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, с. Семеновка, ул. Интернатская и ограничены с северо-запада – территорией учебного корпуса, с северо-востока территорией объектов водоснабжения (водонапорная башня), с юго-востока – внутриквартальным проездом, с юго-запада – улицей Интернатская.

Площади земельных участков:

№12:05:3301001:9700 – 2430 м².

№12:05:3301001:9705 – 1950 м².

№12:05:3301001:9701 – 511 м².

Рельеф площадки ровный с перепадом отметок 111,39 – 112,90 м. Рядом с территорией земельного участка проходят сети водопровода, канализации, электроснабжения, газоснабжения.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения

Проектируемый 96-квартирный жилой дом, расположен по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, с. Семеновка, ул. Интернатская. Здание жилого дома восьмизэтажное, г-образное в плане, кирпичное, с несущими стенами, с наружной отделкой из силикатного кирпича. Размеры в осях 36,97х43,02м. Кровля проектируемого здания плоская с внутренним организованным водостоком.

Главным фасадом жилой дом ориентирован на территорию школы. В составе жилого дома, состоящего из трех блок-секций - восемь жилых этажей, техподполье для размещения инженерных коммуникаций и технических помещений жилого дома, а также холодный чердак. Все квартиры запроектированы одноуровневыми. Жилые блок-секции — секционного типа, квартиры сгруппированы вокруг общего внеквартирного коридора. Высота объекта от пожарного проезда до подоконника восьмого этажа составляет 23,28 м.

Архитектурная высота проектируемого жилого дома (от проектной отметки земли до наивысшей отметки конструктивного элемента) принята 29,68 метра.

В жилом доме запроектировано 96 квартир. Из них 64 однокомнатных, 24 двухкомнатных и 8 трехкомнатных квартир.

Класс энергосбережения А (Очень высокий). Согласно пункту 7 приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации № 1550/пр от 17.11.2017 класс энергосбережения С (Нормальный).

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Конструктивные и объемно-планировочные решения обеспечивающие безопасное перемещение МГН на проектируемом объекте выполнены в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020 и СП 59.13330.2020. Пути движения и эвакуации внутри здания расположены в одном уровне и не имеют пандусов, лестниц и перепадов уровней.

Удобство пользования и безопасное перемещение на входах и внутри здания обеспечивается соблюдением требований СП 59.13330.2020 к входам в здания и путям движения. Входные двери выполнены шириной в свету не менее 1,2 м. При двухстворчатых входных дверях ширина одной створки (дверного полотна) - 0,9 м. Глубина входных тамбуров не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м.

Свободное пространство со стороны ручки двери при открывании от себя оставляет не менее 0,3 м; при открывании к себе - не менее 0,6 м.

Планировка земельного участка обеспечивает беспрепятственное перемещение по придомовой территории инвалидов и других маломобильных групп населения как пешком, в т.ч. с помощью трости, костылей, кресла-коляски, так и с помощью транспортных средств.

Планировочным решением обеспечено выполнение требований и рекомендаций нормативных документов, использующихся при разработке данного раздела, в том числе:

- сеть тротуаров и пешеходных дорожек имеет твердое нескользящее покрытие, обеспечивающее возможность использования кресел-колясок, каталок и т.п. и обеспечивает доступ к входу в здание (пункт 5.1.11 СП 59.13330.2020);

- на индивидуальных автостоянках выделены места для личного транспорта инвалидов в соответствии с СП 59.13330.2020, расположенные не далее 100 м от входов в жилые дома, и снабженные соответствующими знаками по ГОСТ Р 52289 и ПДД. Количество мест принято из расчета 10%, но не менее одного места на стоянке (пункты 5.2.1 и 5.2.2 СП 59.13330.2020);

- продольный уклон тротуаров (путей движения инвалидов на креслах-колясках) принят не более 1:20 поперечный – в пределах 1:200 до 1:50 (пункт 5.1.7 СП 59.13330.2020);

- ширина тротуаров составляет 2 м, что обеспечивает встречный движения проезд инвалидов на креслах-колясках (пункт 5.1.7 СП 59.13330.2020);

- поверхность входной площадки имеет антискользящее и шероховатое покрытие (пункт 5.1.17 СП 59.13330.2020);

- ширина путей движения в коридорах не менее 1,8 м (пункт 6.2.1 СП 59.13330.2020);

- высота коридоров по всей их длине и ширине составляет в свету не менее 2,1 м (пункт 6.2.1 СП 59.13330.2020);

- ширина дверных и открытых проёмов в стене, а также выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку составляет не менее 0,9 м (пункт 6.2.4 СП 59.13330.2020);
- дверные проёмы в помещения запроектированы без порогов и перепадов высот пола более 0,014 м;
- двери на путях эвакуации имеют окраску, контрастную со стеной (пункт 6.2.23 СП 59.13330.2020);
- размеры лифтовой кабины не менее 1100x1400 мм (ширина x глубина), что обеспечивает размещение инвалида на кресле-коляске с сопровождающим лицом.
- ширина дверного проема лифта не менее 0,9 м.
- ширина марша лестницы принята не менее 1,05 м (пункт 6.2.24 СП 59.13330.2020);
- завершающие горизонтальные части поручня длиннее марша лестницы на 0,3 м и имеют травмобезопасное исполнение: с плавным завершением вниз (пункт 5.1.13 СП 59.13330.2020);
- на путях эвакуации, согласно СП 1.13130.2020, предусмотрено не менее одной пожаробезопасной зоны на этаж для инвалидов, которые не могут эвакуироваться самостоятельно. Пожаробезопасная зона размещена в лифтовом холле, оборудованном системой двусторонней связи, а пути к ней обозначены информационными указателями (пункты 6.2.25 и 6.5.8 СП 59.13330.2020).
- лифты, в лифтовых холлах которых размещены пожаробезопасные зоны, соответствуют требованиям для транспортирования пожарных подразделений по ГОСТ 34305-2017 (пункт 6.2.25 СП 59.13330.2020).

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел разработан в соответствии с требованиями ст.48 Градостроительного кодекса РФ, Федерального закона от 30.12.2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», СП 255.1325800.2016.

Представленный раздел включает в себя: общие сведения об объекте, краткую характеристику объекта, проектные значения параметров и другие проектные характеристики здания, сведения об эксплуатационных нагрузках и скрытых коммуникациях, мероприятия по обеспечению безопасности объекта, требования безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в здании, перечень мероприятий по обеспечению безопасности здания в процессе эксплуатации, техническое обслуживание здания, поэтажные схемы эвакуации при пожаре, схемы скрытой электропроводки, места расположения вентиляционных коробов, трубопроводов и т.д.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Конструктивные и объёмно-планировочные решения

Уровень ответственности здания – II.

Наружные стены здания выполняются по типу слоистой кладки толщиной 660 мм.

Штукатурка – цементно-песчаный раствор, толщиной 15 мм;

Внутренний слой - силикатный кирпич марки СУРПо-М150/Ф25/1,8 ГОСТ 379-2015 на цем.-песч. р-ре М100, толщиной 380 мм;

Утеплитель – минераловатные плиты Эковер Лайт 50, толщина 150 мм;

Воздушный зазор 10 мм;

Наружный слой – силикатный кирпич марки СУЛПо-М100/Ф35/1,8 ГОСТ 379-2015 на цем.-песч. р-ре М100.

Армирование кладки – кладочная сетка, БПА

Кладка внутренних стен выполняется из силикатного кирпича марки СУРПо-М150/Ф25/1,8 ГОСТ 379-2015 на цем.-песч. р-ре М100, толщиной 380 мм с перевязкой между собой тычковыми рядами с армированием Ø4Вр-1 с яч. 50x50мм через 3 ряда кладки.

Стены подземной части - блоки бетонные для стен подвалов ГОСТ 13579-2018. Кладка цоколя - из керамического кирпича Кр-р-по 250x120x65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Перегородки толщиной 65 мм (на ребро) мм выполнить из керамического кирпича Кр-р-по 250x120x65/1НФ/75/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50 на ребро, толщиной 90 мм (на ребро) из силикатного кирпича марки СУРПо-М100/Ф25/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М50 с армированием через три ряда кладки проволокой 2Ø4 Вр-1.

Перемычки применены сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1, в.2.

Перекрытия 1 этажа и выше – железобетонные ГОСТ 9561-2016.

Лестницы - сборные железобетонные по ГОСТ 9818-2015.

Крыша плоская, с внутренним организованным водостоком.

Окна - пластиковые с заполнением двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99 из пятикамерных профилей с учетом цветового решения фасада.

Двери наружные - металлические утеплённые индивидуального изготовления по ГОСТ 31173-2003.

Наружная отделка - смотри ведомость отделки фасадов.

Внутренняя отделка - смотри ведомость отделки помещений.

Противопожарные двери – в категорируемых помещениях сертифицированные, по ГОСТ Р 57327-2016.

Стены техподполья - бетонные блоки по ГОСТ 13579-2018. Заделки по месту стен в блоках выполняются из бетона В 7,5, возможна заделка кладкой из керамического кирпича Кр-р-по 250x120x65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цем.-песч. растворе М100.

Кладку стен шахт лифтов вести из силикатного кирпича марки СУРПо-М150/F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М100 сплошным армированием стен сетками из арматуры Ø4Вр-І с ячейкой 50x50 мм через 3 ряда кладки. Кладку стен лифтовой шахты вести с расшивкой швов.

Фундаменты – свайные с монолитным ленточным ростверком.

4.2.2.4. В части электроснабжения и электропотребления

Система электроснабжения

В соответствии с техническими условиями за от № 173 от 27.04.2023 г., выданными МУП «Йошкар-Олинская ТЭЦ-1» источником электроснабжения является существующая трансформаторная подстанция (далее ТП) ТП №622.

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к II, эвакуационное освещение, лифтовые установки, противопожарные устройства, установки дымоудаления, сети связи - к I категории. Электроснабжение здания производится по двум фидерам. Применяемые ВРУ позволяют взаимно резервировать фидера в аварийном режиме.

Принятая схема электроснабжения обеспечивает надежность и электро-безопасность.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие экономию электроэнергии при эксплуатации электроустановки:

- потребители оснащены приборами учета энергоресурсов. Общий учет электроэнергии предусмотрен ВРУ счетчиками активной электроэнергии 380/220 В 5(7,5), 0,5/1,0 с подключением через трансформатор тока;

- применены энергосберегающие светодиодные светильники с датчиками движения.

Для защиты от поражения электрическим током в проекте предусмотрена система заземления электроустановок типа TN-S

4.2.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоснабжения, система водоотведения

Проектируемый многоквартирный жилой дом (позиция 20) расположен в городе Йошкар-Ола, село Семеновка, улица Интернатская.

Водоснабжение многоквартирного жилого дома предусматривается от проектируемого водопровода диаметром 160 и 110 мм с врезкой в проектируемый колодец ВК-2.

Для обеспечения бесперебойного водоснабжения и в целях обеспечения пожарной безопасности, в соответствии с пунктом 6.1 ТУ № 592 В/К проектной документацией предусматривается демонтаж существующего водопровода диаметром 100 мм (сталь) с последующей прокладкой кольцевого водопровода диаметром 160 мм от существующего колодца ВК/ПГ-1 (с установкой в нем пожарного гидранта) до существующего колодца ВК/ПГ-3.

Источником наружного противопожарного водоснабжения являются существующий и проектируемый пожарные гидранты, расположенные на перекладываемой уличной водопроводной сети диаметром 160 мм на расстоянии до 200 м.

Источником горячего водоснабжения жилой части являются газовые настенные двухконтурные котлы устанавливаемые поквартирно.

Сброс бытовых стоков от жилого дома предусмотрен по проектируемым сетям внутренней канализации К1 в проектируемые внутриплощадочные наружные сети канализации диаметром 160 мм с врезкой в перекладываемый участок уличного коллектора канализации диаметром 300 мм.

Ввиду ограниченной работоспособности участка коллектора канализации диаметром 300 мм, в соответствии с пунктом 6.2 ТУ № 592В/К проектной документацией предусматривается демонтаж участков канализации общей длиной 50,5 м с последующей перекладкой этих участков на трубопроводы из труб ПЭ 100 Ø315 мм.

Отвод дождевых вод с территории жилого дома решен вертикальной планировкой территории без устройства дождеприемных колодцев и водоотводящих сетей.

Отвод случайных стоков от аварийных клапанов газовых котлов производится гибкими шлангами диаметром 20 мм в сифоны, установленные под кухонными мойками.

Отвод конденсата от коллективных дымоходов производится через конденсатосборники в переносные накопительные емкости с последующим отводом стоков в санитарно-технические приборы, расположенные в КУИ.

4.2.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение проектируемого объекта автономное. Источником теплоснабжения для квартир являются автоматизированные газовые двухконтурные котлы с закрытой камерой сгорания полной заводской готовности (по ГОСТ 20548-93), оборудованные автоматикой безопасности мощностью 24 кВт.

Расчетные параметры микроклимата в помещениях жилого проектируемого дома приняты в соответствии с ГОСТ 30494-2011. Расчетная температура внутреннего воздуха в помещениях жилой части принята: для жилых комнат 21°C, для угловых жилых комнат 23°C, для кухонь и уборных 19°C, для совмещенных санузлов с ванными и ванными комнат 25°C, для лестничной клетки 16°C.

В качестве приборов отопления приняты алюминиевые секционные радиаторы.

В лестничных клетках и технических помещениях для поддержания постоянной положительной температуры в качестве нагревательных приборов применены электрические конвекторы (по ГОСТ 16617-87), имеющими хороший эстетический вид, автоматическое регулирования поддержания температуры, класс защиты от поражения электрическим током "0", с температурой теплоотдающей поверхности 60°C.

В жилых квартирах запроектирована вытяжная вентиляция с выбросом воздуха выше кровли здания. Удаление воздуха осуществляется из верхних зон кухонь, ванных и санузлов через внутристенные кирпичные каналы с затиркой внутренней поверхности каналов для обеспечения гладкой поверхности согласно требований п. 6.13 СП 7.13130.2013.

Для помещений с размещенным газоиспользующим оборудованием (кухни) выполнена естественная вытяжная вентиляция, естественная приточная вентиляция.

В качестве воздухоприемных устройств к установке приняты для помещений кухонь и санузлов первого-шестого этажей вентиляционные жалюзийные решетки с регулируемыми жалюзи и устройством предотвращения полного перекрытия потока серии АМН-К «АРКТОС», для кухонь и санузлов седьмого и восьмого этажей бытовые вытяжные вентиляторы серии EAFR "Electrolux" согласно ГОСТ 7402-84 (или их аналоги), устанавливаемые непосредственно в отверстие канала. В помещениях технического назначения (электрощитовая, водомерный узел, КУИ) к установке приняты решетки жалюзийные с регулируемыми жалюзи.

На выбросе из коренных каналов первого-шестого этажей устанавливаются дефлекторы серии ТД для усиления тяги в коренном канале.

Помимо вытяжной вентиляции в помещениях квартир предусмотрена приточная вентиляция при условии применения оконных блоков с поворотно-откидными створками с целевым проветриванием. Помимо этого предусмотрена установка приточных клапанов Air-box Comfort без фрезерования (или их аналоги) во всех окнах.

Вентиляция технических помещений предусмотрена посредством вытяжки через индивидуальные внутристенные кирпичные каналы выше кровли здания.

Вентиляция объема техподполья обеспечивается путем устройства в наружных стенах продухов.

Согласно проектным объёмно-планировочным решениям, предусмотренной технологии эксплуатации и действующим нормативным противопожарным требованиям, для противодымной защиты данного объекта предусмотрено применение автономных, автоматически и дистанционно управляемых приточно-вытяжных вентиляционных систем, оснащённых оборудованием специального исполнения с установленными показателями назначения согласно заданным расчётным режимам:

- удаление продуктов горения из поэтажных коридоров;
- подача воздуха в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- компенсирующая подача воздуха в нижнюю зону помещений, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией.

4.2.2.7. В части систем связи и сигнализации

Сети связи

Проект сетей связи многоквартирного жилого дома поз. 20, расположенного по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, с. Семеновка, ул. Интернатская к услугам связи выполнен в соответствии с техническими условиями № М-20СП-2023 от 21.06.2023, выданными АО «Уфанет» и действующими нормами и правилами.

Подключение жилого дома предусмотрено на 96 абонентов жилой части.

Проектом предусматриваются:

Телефонизация;

Радиофикация;

Телевидение;

Диспетчеризация.

Согласно СП 54.13330.2022 "Здания жилые многоквартирные" (актуализированная редакция "СП 31-01-2003") помещения квартир (кроме санузлов и ванных комнат) следует оборудовать автономными оптоэлектронными дымовыми пожарными извещателями.

4.2.2.8. В части систем газоснабжения

Система газоснабжения

Данный проект выполнен на основании технических условий выданных ООО "Газпром газораспределение Йошкар-Ола".

Согласно техническим условиям вид топлива природный газ, отвечающий требованиям ГОСТ 5542-87*, суммарная максимальная нагрузка (часовой расход газа) на объект строительства составляет 247,16 м³/ч.

Транспортируемая среда — природный газ, отвечающий требованиям ГОСТ 5542-87* с нижней теплотой сгорания 8200 ккал/м³ и плотностью 0,7002 кг/м³ в нормальных условиях. Давление газа в точке подключения 0,002 МПа (максимальное), фактическое расчетное 0,002 МПа.

Согласно техническим условиям предусматривается технологическое присоединение.

Потребителями газа являются четырёхконфорочные газовые плиты и настенные газовые котлы ECO NOME фирмы "Вахи" с закрытой камерой сгорания мощностью 24 кВт. Котлы устанавливаются в помещениях кухонь.

Для учета расхода газа по отдельным потребителям (квартирам) устанавливаются бытовые газовые счетчики тип G4 (0,04-6,0 нм³/ч). Перед газовыми счетчиками устанавливаются фильтры.

Газовые вводы запроектированы с фасада в помещения кухонь на первом этаже.

Отключающую арматуру необходимо установить перед счетчиком, перед каждым газоиспользующим оборудованием, а также на каждом стояке на фасаде здания на отметке 1,8 м от поверхности земли.

В помещениях, где устанавливается газовое оборудование, предусматривается установка системы автоматического контроля загазованности.

4.2.2.9. В части организации строительства

Проект организации строительства

Предлагаемые решения предусматривают комплексную механизацию строительно-монтажных работ и индустриальные методы производства.

Подъездные пути и работа на объекте строительства организованы с учетом требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» ч.1, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч. 2, СН-494-77 «Нормы потребности в строительных машинах», СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства».

Проектом организации строительства на строй генплане определены:

- площадки складирования материалов и конструкций;
- расположение осветительных прожекторов;
- расположение временных зданий и сооружений;
- расположение предупредительных знаков;

Разработаны меры по охране труда, безопасности населения, благоустройству территории и охране окружающей среды, контролю качества строительных работ, организации службы геодезического и лабораторного контроля.

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

В результате эксплуатации жилого дома не прогнозируется превышение ПДК по расчётным загрязняющим веществам в атмосферном воздухе. По всем расчётным веществам выбросы загрязняющих веществ находятся в пределах гигиенических нормативов качества воздуха в соответствии с ГСП 201-97 «Государственные санитарные правила по охране атмосферного воздуха населённых пунктов».

Ботанических памятников природы и лесов особой категории охраны здесь нет. Какие-либо массивы и запасы дикорастущих лекарственных, пищевых, технических и декоративных растений отсутствуют.

Для охраны земельных ресурсов при ведении строительных работ и эксплуатации объекта проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие:

- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов (сбросов) загрязняющих веществ на территорию объекта и прилегающие земли;
- своевременная доставка недостатка грунта для устройства насыпи;
- своевременный вывоз излишков ПСП при озеленении;
- рациональное использование земель при складировании твёрдых отходов;
- предотвращение подтопления территории;
- приведение занимаемого земельного участка в состояние пригодное для дальнейшего его использования;
- для движения и стоянки автомобильного транспорта в проекте выполнены проезды и площадки в твёрдом исполнении.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают ПДК.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства не превышают допустимых норм и не окажут негативного воздействия на атмосферный воздух ближайших жилых зон. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются локальными, носят временный характер и ограничены сроками строительства.

Полученные результаты в результате исследования выбросов в атмосферный воздух от объекта, находятся в пределах допустимого воздействия.

Отходы и строительный мусор, накопленный при производстве строительно-монтажных работ, по мере их образования и накопления должны вывозиться автотранспортом на утилизацию полигона ТБО с заключением договора в установленном порядке.

По окончании строительства, предусмотрен вывоз остатков отходов, благоустройство нарушенной территории. Работы по благоустройству и озеленению территории объекта следует проводить после проведения вертикальной планировки и очистки от мусора.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Российской Федерации, что позволяет сделать основной вывод о допустимости реализации намеченной деятельности. Так как намечаемая деятельность не противоречит действующему на территории РФ природоохранному и санитарно-эпидемиологическому законодательству и

нормативно-правовой базе, то, следовательно, не окажет отрицательного воздействия на природные ресурсы и здоровье граждан.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Основанием для разработки раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» проектной документации являются:

- Федеральный закон от 29.12.2004г. № 191-ФЗ «О введение в действие градостроительного кодекса Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.12.1994г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (изм. от 29.07.2017г.);
- ФЗ №123 от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (изм. от 29.07.2017г.);
- Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (изм. от 02.07.2013г.);
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 22.12.2004г;

Проектные решения по обеспечению пожарной безопасности, принятые в разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» проекта, обеспечивают защиту населения, зданий, сооружений, территории и оборудования в районе размещения объекта капитального строительства, а так же снижение материального ущерба от пожаров, в том числе и техногенного характера, которые могут возникнуть при эксплуатации данного объекта.

Основные проектные решения и сведения по обеспечению пожарной безопасности, кроме данного раздела, приведены в разделах проектной документации.

Согласно ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования» пожарная безопасность проектируемого объекта обеспечивается:

- системой предотвращения пожара,
- системой противопожарной защиты,
- организационно-техническими мероприятиями.

В данные системы обеспечения пожарной безопасности объекта входят следующие мероприятия:

Исключение условий образования горючей среды и условий образования в горючей среде источников зажигания на объекте путем:

- применения негорючих веществ и материалов;
- для защиты от токов перегрузки и токов короткого замыкания предусмотрено:
- установка предохранителей и автоматов с комбинированным расцепителем в вводно-распределительном устройстве,
- установка автоматов с комбинированным расцепителем в этажных щитках.

Характеристики защитных устройств, отвечающие требованиям п. 433.2 ГОСТ Р 50571.594:

- система заземления принята TN-C-S. Все открытые проводящие части электрооборудования заземляются путем присоединения к нулевому защитному проводнику. На вводе выполняется уравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной защитный проводник;
- основной заземляющий проводник;
- стальные трубы коммуникаций, металлические части строительных конструкций;
- устройство молниезащиты здания.
- устройство дополнительной системы уравнивания потенциалов в ванных комнатах.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение последствий их воздействия обеспечиваются следующими способами:

- применением объемно-планировочных решений;
- устройством эвакуационных путей и необходимого количества эвакуационных и аварийных выходов, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- установкой во всех помещениях, автономных пожарных дымовых извещателей.

Для оповещения о пожаре используется встроенная в извещатель сирена.

- применением электрооборудования с необходимой степенью защиты в соответствии с условиями окружающей среды;
- применением сертифицированного в области пожарной безопасности оборудования и изделий;
- установкой устройств защитного отключения (УЗО) на электрических сетях;
- ограничением пожарной опасности поверхностных слоев, применением негорючих отделочных материалов на путях эвакуации.

Ограничение распространения пожара за пределы очага достигается:

- соблюдением противопожарных расстояний между проектируемым и существующими зданиями, сооружениями и строениями в зависимости от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности;

- отделением технических помещений от других помещений и коридоров противопожарными перегородками;
- ограничением пожарной опасности поверхностных слоев, применением негорючих отделочных материалов на путях эвакуации;
- заделкой строительным раствором отверстий и зазоров в местах пересечения противопожарных стен, перекрытий и ограждающих конструкций различными инженерными и технологическими коммуникациями для обеспечения требуемого предела огнестойкости.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности подразумевают наличие в районе строительства пожарных подразделений, их техническую оснащенность, паспортизацию сооружений, материалов в части обеспечения пожарной безопасности, организацию обучения работающих правилам пожарной безопасности, разработку мероприятий по действиям администрации и работающих на случай возникновения пожара.

Проектные решения генерального плана по пожарной безопасности направлены на:

- соблюдение безопасных расстояний от здания объекта до соседних зданий и сооружений с учетом исключения возможного переброса пламени в случае возникновения пожара;
- создание условий, необходимых для успешной работы пожарных подразделений при тушении пожара.

Фактические расстояния в свету между зданием объекта и соседними зданиями предусматриваются.

4.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерных изысканий, с учётом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствуют требованиям технических регламентов.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, применённые в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий) – 22.03.2022 г.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Проектная документация, указанная в п. 4.2.1, с учётом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствует результатам инженерных изысканий.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, применённые в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации) - 22.03.2022 г.

VI. Общие выводы

По составу и объёму соответствует требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утверждённому постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87. Материалы проектной документации соответствуют результатам инженерных изысканий.

Материалы проектной документации оформлены с учётом положений

ГОСТ Р 21.1101-2020 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации».

Принятые проектные решения в рассмотренной документации соответствуют требованиям национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), утверждённых постановлением Правительства РФ от 28.05.2021 г. № 815, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 31.12.2009 г. № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта: Многоквартирный жилой дом поз. 20, расположенный по адресу: РМЭ, г. Йошкар-Ола, с. Семеновка, ул. Интернатская, соответствуют:

- результатам инженерных изысканий;
- требованиям технических регламентов, в том числе требованиям к содержанию разделов проектной документации.

VII. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

1) Борисова Ирина Ивановна

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-1-12869
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

2) Кулешов Алексей Петрович

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-1-7666
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2024

3) Смирнов Дмитрий Сергеевич

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-1-3195
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.05.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.05.2024

4) Борисова Ирина Ивановна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-2-6105
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.08.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.08.2026

5) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-6-11205
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2025

6) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-7-12141
Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2024

7) Лебедева Лариса Владиславовна

Направление деятельности: 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-2-7228
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.07.2024

8) Кирьякова Анна Анатольевна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7267
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2024

9) Косинова Наталья Александровна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-2-6908
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.04.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.04.2024

10) Лебедева Ирина Владимировна

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-17-12824
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.10.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.10.2024

11) Котов Павел Александрович

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-2-8817
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2027

12) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 12. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-12-12135
Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2024

13) Смирнов Дмитрий Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-8326
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

14) Грачев Эдуард Владимирович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-10-11549
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2028

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 13E6AA900CFafa4884756D90F
4D50BA4C
Владелец КЛИМОВА ТАМАРА
ВЯЧЕСЛАВОВНА
Действителен с 24.03.2023 по 24.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1179780009Dafa8B24AA753E40
0FE3C46
Владелец Борисова Ирина Ивановна
Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 66E5B600AFAF9CB1430CF18913
CFAA8D
Владелец Кулешов Алексей Петрович
Действителен с 20.02.2023 по 20.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 168377F009DAF2799441CF0E22
2787AD7
Владелец Смирнов Дмитрий Сергеевич
Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11EAC810066AF3C884E0C4BD9
496F19DC

Владелец Акулова Людмила
Александровна

Действителен с 09.12.2022 по 09.12.2023

Сертификат 15DA57B009DAF79BA4DC169C0
68D38F29

Владелец Лебедева Лариса
Владиславовна

Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1DC77A30098B0D99B4EE05CE0
E522E779

Владелец Кирьякова Анна Анатольевна

Действителен с 11.10.2023 по 11.01.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1C7C1B700F1AFF0BC45114E79F
0C47DF0

Владелец Косинова Наталья
Александровна

Действителен с 27.04.2023 по 27.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 14A767E009DAFF9B7481FED3D
0A4C36B4

Владелец Лебедева Ирина
Владимировна

Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 155E77F009DAFFD9C4B4D6790
05E71AEB

Владелец Котов Павел Александрович

Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1F34BAA007BB00A9F4ECD8EAF
21F4A214

Владелец Грачев Эдуард Владимирович

Действителен с 12.09.2023 по 04.11.2024